

蘭丘山

No.141

確かな研究力をベースとした教育力

CONTENTS

- 01 学長からのメッセージ
- 02 協定の締結
- 03 研究紹介
- 04 OB・OG訪問
- 05 学生の活動紹介
- 06 学生表彰
- 07 教員表彰
- 08 学年暦
- 09-10 TOPICS



国立大学法人
室蘭工業大学
MURORAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY
創造的な科学技術で夢をかたちに



確かな研究力をベースとした教育力

室蘭工業大学長
空閑 良壽

はじめに、これまで一般向けに発行していた広報誌「Letters From Muroran IT」を第59号、学生向けの広報誌である「蘭岳」を第140号まで発行しておりましたが、今後は両者の内容を盛り込んだ合冊版として新たに「蘭岳No.141」を発行する運びとなりました。

本学は「地域貢献」を大きなキーワードとして掲げ、北海道の課題解決は日本のそして世界の課題解決につながると考えて、教育・大学改革に取り組んでおり、令和を迎え、新たな時代の幕開けとなるこの今年度より、自然豊かなものづくりのまち室蘭の環境を生かして、産業界で活躍しつづける幅広い理工系人材を育てる教育改革を行い、工学部から理工学部へと大きく進化しました。ものごとの本質をつかみ、探究心を養うべく自然科学・理工学教育を全学的に充実させ、さらにICTやAIの本質を理解して使いこなし、もの・価値づくりに貢献でき

る学生諸君を育てる工業大学ならではの情報教育を推進します。

本学の強みは、教育力の裏付けとなる確かな研究力です。とりわけ、その成果の一つの指標である質の高い(世界の研究者の参考となる)論文数が確実に増加しています。その結果は、下記で紹介しております各種ランキングにも表れています。本学教授陣のエビデンスに基づいた確かな研究力をベースとした教育力と、延べ3万9千人を超える同窓生の社会での活躍こそが本学の実績であり、強みです。

熱意あふれる教員たちが、教科書の行間に潜んでいる科学や工学の面白さを学生諸君に専門家の立場から伝えます。教職員一丸となって、理工系人材の育成、イノベーションの創出につながる研究、地域活性化の拠点としての役割を果たすべく、決意をもって邁進しています。

各界のご支援とご協力をお願い申し上げます。

THE世界ランキング

世界順位	国内順位	大学名
36	1	東京大学
65	2	京都大学
251-300	3-4	東北大/東京工業大学
301-350	5-6	名古屋大/大阪大学
351-400	7	産業医科大学
401-500	8-13	東京医科歯科大/九州大/藤田医科大学/北海道大/筑波大/帝京大
501-600	14-15	横浜市立大/関西医科大学
601-800	16-25	首都大/東京大/慶應義塾大/近畿大/神戸大/日本医科大学 東京慈恵会医科大学/広島大/会津大/早稲田大/久留米大
801-1000	26-43	兵庫医大/千葉大/新潟大/京都府立医科大学/立教大/順天堂大/東京医科大学 金沢大/札幌医大/岡山大/聖マリアンナ医科大学/室蘭工業大学/愛知医科大学 大阪市立大/東京農工大/浜松医科大学/東京理科大/熊本大
1000+	44-110	長崎大/名古屋市立大/九州工大/信州大/香川大/滋賀医大/徳島大 中央大/山梨大/東邦大/埼玉医大/愛媛大/昭和大/横浜国大/群馬大 埼玉大/豊橋技術科学大/大阪府立大/富山大/奈良県立医大/長崎技術科学大 電気通信大/佐賀大/三重大/法政大/山形大/岐阜大/東京海洋大/高知大 名古屋工業大/上智大/立命館大/宮崎大/鹿児島大/北里大/東海大 お茶の水女子大/山口大/大阪医科大学/京都工芸繊維大/大分大/琉球大 静岡大/島根大/青山学院大/静岡県立大/鳥取大/芝浦工業大/中部大 岩手大/秋田大/関西学院大/福井大/関西大/兵庫県立大/明治大 名城大/神奈川大/東京農業大/工学院大/茨城大/宇都宮大/同志社大 東京都市大/東洋大/千葉工業大/東京電機大



9月12日に発表された、「THE世界大学ランキング」では、世界各国の大学をランク付けし、本学が801~1000位にランクイン。また、日本国内を見てみると、名だたる國公私立大学を抜いて、世界で高く評価されています。

※イギリスの高等教育専門誌「THE (Times Higher Education)」

一級建築士合格者

(国家試験)

全国38位
北海道・東北地区3位
室蘭工業大学

[東北・北海道地区大学抜粋]
東北大 …37人
北海道大 …29人
室蘭工業大学…26人
東北工業大学…23人

※出典／朝日新聞出版 大学ランキング2020年度版

価値ある大学 就職力ランキング

有力企業の人事担当者から見た学生の印象

全国33位／北海道・東北地区5位

※出典／日経キャリアマガジン特別編集 価値ある大学2020年版
就職力ランキング(2019年6月／日経HR) 企業の人事担当者から見た大学イメージ調査

全国1位

コンピュータ科学 論文引用度 (2013~2017年)

コンピュータ科学部門の研究に
大きな影響を与えていた論文の度合い

1	室蘭工業大学	6	会津大
2	岩手県立大	7	山梨大
3	豊田工業大	8	東京農工大
4	大阪府立大	9	法政大
5	千葉大	10	東京大

※出典／朝日新聞出版 大学ランキング2020年度版

教育・研究力ランキング

集計対象：大学通信が実施した「生徒に人気のある大学」「進路指導教諭が勧めたい大学」の2調査で合計獲得ポイントが高かった101大学(国立45、公立11、私立45)を
教育力と研究力を①～⑤の客観的指標で評価

- ①科学研究費配分額
- ②論文のFWCI(相対被引用度)
- ③国際共著論文率
- ④学生教員比(ST比)
- ⑤留学生受入数(日経トレンディ編集部評価値)

11-25 北海道大/会津大/広島大/神戸大/千葉大

信州大/岡山大/国際教養大/新潟大

慶應義塾大/立命館大/アシア太平洋大/金沢大

長崎大/熊本大/立教大

26-40 室蘭工業大/愛媛大/埼玉大/香川大/上智大

立命館大/富山大/大阪市立大/九州工大/一橋大

福島大/静岡大/東京農工大/近畿大/甲南大

徳島大/山形大/名古屋市立大/国際基督教大

高知工科大/弘前大/京都産業大/岐阜大/三重大

横浜国大/山口大/電気通信大/鳥取大/島根大

東京芸芸大/茨城大/国際医療福祉大/滋賀県立大

青山学院大/武藏大

※出典／日経トレンディ 2019年9月号 大学 & 中高一貫ランクインgingにより最新情報に改訂

協定の締結

株式会社日本製鋼所との包括連携研究協力等に関する協定の締結

本学と株式会社日本製鋼所(東京都品川区 代表取締役社長 宮内直孝)は、包括的連携協力体制の下、研究交流、人材育成などを有機的に推進し、相互の発展に寄与するとともに、社会に貢献する技術開発に資することを目的とした「包括連携研究協力等に関する協定」を令和元年9月11日(水)に締結しました。

本協定は、大学内の複数の研究室が取り組む全学を挙げた研究シーズと日本製鋼所が日々の事業展開から必要としている技術ニーズを組み合わせるという「組織と組織」の総合力を集めた包括的な産学連携となります。これにより、学術的な知見を生み出すだけでなく、研究成果をいち早く事業化に結びつけたいと考えています。

今後は、共同研究として複数テーマの設定を協議した上で、研究者の交流や派遣を行い、成果の創出につながる本格的な研究・開発に取り組んでまいります。

●「包括連携研究協力等に関する協定」の協力事項

- (1) 相互のニーズ及びシーズの提供
- (2) マッチングに関する各種活動
- (3) 共同研究の実施
- (4) 人材育成に関する各種活動
- (5) その他、両者が必要と認めた事項

●共同研究テーマの概要

- ① 工程計画の最適化・自動化に関する研究
- ② 加工状態のモニタリング技術の開発
- ③ 製鋼資材配合の最適化・自動化に関する研究



苫小牧市と包括協力に関する協定を締結

令和元年9月20日(金)、本学と苫小牧市は「連携及び協力に関する協定」を締結しました。

本協定は、共に北海道胆振地域で地域振興に取り組むパートナーとして、それぞれが有する資源を有効に活用し、相互の連携及び協力を図り、地域の活性化と人材育成及び学術の振興に寄与することを目的としています。

今後は、相互に協力して、まちづくりの推進、地域経済の発展、環境保全及び防災対策や施設の相互利用等、様々な分野で胆振地域から北海道全体の発展に寄与していきたいと考えています。

●「連携及び協力に関する協定」の協力事項

- (1) ものづくり人材の育成・確保に関する事項
- (2) ものづくり産業の振興や物流機能の強化に関する事項
- (3) まちづくりの推進に関する事項
- (4) その他、両者が必要と認めた事項



空閑学長(左)と苫小牧市長(右)

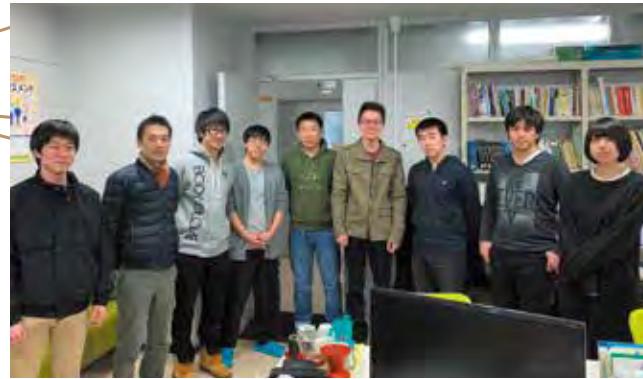


右から(苫小牧市)金谷部長、福原副市長、岩倉市長
(室蘭工業大学)空閑学長、船水理事、河合副学長



世界を驚かせる 未知の合金をつくる

しきみ解明系領域 準教授 雨海 有佑



研究室メンバー

私たちの研究室では、『世界を驚かせる未知の合金をつくる』というコンセプトを基に、希土類(レアアース)金属を含む合金や金属間化合物の新物質の開発および物性解明の研究を行っています。研究分野は、固体物理または物性物理と言われます。その中でも『強相関電子系』と言われる物質群に興味を持っています。強相関電子系は、物質が持つ電子が非常に強い相関(読んで字のごとくですが)を持ち、複雑な電子状態からこれまでに人類が見たことのない現象が現れる物質群です。代表的なものに高温超伝導体や重い電子系物質などが挙げられます。強相関物質は、より強力な磁石や量子コンピュータなどの次世代最先端技術の中核を担う物質として、エネルギーまたはエレクトロニクス材料に革命をもたらすと期待されています。

私たちはオンラインの研究を目指すために、強相関希土類アモルファス合金の開発や物性解明を目標としています。アモルファス合金とは、原子がきれいに並んだ結晶状態とは異なり、原子がランダムに位置した合金です。図1に結晶とアモルファス合金のイメージを示します。実は、強相関電子系の研究ではアモルファス合金はマイナー中のマイナーであり、そもそも議論の対象にもなりません。と言うのも、強相関電子状態の実現には、原子が整列した結晶状態であることが大前提であり、原子配置が無秩序なアモルファス合金では不可能とまでは言わなくても、常識的ではないことは明らかでした。ところが、私たちの研究室のこれまでの成果から、希土類のCe(セリウム)を含むアモルファス合金において、超伝導や重い電子状態、巨大熱膨張現象、量子臨界現象などの強相関電子が関与した様々な興味深い性質が現れることが明らかになりました。

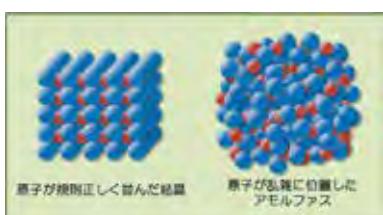


図1 結晶とアモルファスのイメージ

このように『発見できました』と言ってしまえばそれで終わりなのですが、発見までには並々ならぬ苦労と根気が必要でした。何より、実験試料をつくることが本当に根気のいる作業です。通常物質は、自分が一番安定な状態で存在していたいので結晶状態と言うのは安定な状態であると言えます。アモルファス合金はこのような安定な状態ではなく、物質としては不安定(とは言っても存在できるので準安定という)なものを無理やり作るという作業が必要になります。私たちの研究室では、アモルファス合金の作製に『直流高速スパッタ法』という方法を利用しています。実はそんなに珍しいものではないのですが、

少々荒っぽい方法でアモルファス合金を得ることができます。図2に直流高速スパッタ法でのアモルファス合金の作製について、スパッタの模式図、実際にスパッタリングを行っているときの様子、装置外観、実験試料の写真を示します。



図2 直流高速スパッタ法と作製資料

詳しく説明すると紙面が足りなくなるので図と写真で雰囲気だけでも感じ取っていただければ幸いです。この方法で作製されたアモルファス合金を利用して各種実験を行うのですが、各種実験に必要な分量を得るためになんと最大で400時間もこの装置を動かし続けなければなりません。もちろん400時間寝ずの番をするわけではありませんが(最近、この時間を短縮するための改造を施しました)。このようにして作製された試料に対し、どんなアモルファス構造なのかをX線や時には放射光施設で実験を行い、原子の局所的な情報を得たりします。また、物質の電子状態を知るために人間が生きていられる温度では電子にとって周りの雑音が大きすぎるため、非常に低温(絶対零度に近いマイナス270°C以下)まで冷やして電子が関与する性質、例えば電気伝導性や磁性などの電磁気的性質や比熱などの熱的性質を調べます。幸いなことに室蘭工大にはそれらを測定するための最新の機器が充実しており、基本的には本学で実験を行いますが、私たちの研究に興味を持って協力いただいている国内外の大学や研究所と共同研究・共同実験も行っています。大学院生になると自分の実験試料を持って他大学などの他施設に行って実験を行うこともあります。またごく最近、アモルファス合金で得られた成果を結晶合金にフィードバックし、新しい金属間化合物の合成の研究も進めています。

最後に、気が遠くなるような実験試料を自ら作製し、物性測定も(場合によっては測定システムの構築も)自ら行うと言う泥臭い仕事でもあるので、研究に対して私自身はのんびりとしたスタンスなのですが、研究の意義を見出し、真摯に向き合っている学生が良い試料を作り、素晴らしいデータを得ているおかげで様々な発見につながっていることは間違ひありません。私たちの研究室のコンセプトである『世界を驚かせる未知の合金をつくる』をモチベーションにして学生と共に飽くなき探求心で研究と向き合っていきたいと思っています。

室工大OB・OG訪問

室蘭工業大学を卒業後、様々な分野で活躍しておられるOB・OGを紹介します。
今回は、大太平洋製鋼株式会社 吉田 大騎さんにお話を伺いました。



吉田 大騎 Yoshida Taiki

- 学科名・卒業年/大学院専攻名・修了年
2011年材料物性工学科卒業、2013年機械創造系工学系専攻卒業
- 出身高校／北海道札幌西陵高等学校
- 勤務先・所属(肩書)・入社年／
大太平洋製鋼株式会社 製鋼部 製鋼課(主任) 2014年入社

■学生時代のこと

(1)室蘭工業大学を志望した理由、また卒業された学科(専攻)を選んだ理由

高校時代、理数系科目が得意だったこともあり、理系の大学に進学したいという目標がありました。ただそのあとは漠然と道内の国立大学という理由で室工大を選択しています。学科選択の際も、当時6学科あるうち4つは受験科目が数学と物理だったのですが、必要科目が数学だけで楽そうだなという理由で材料物性工学科を選びました。実際には研究室でも仕事でも物理の知識は必須なのでそのたび必死になって勉強しました。

(2)所属研究室・研究テーマ、またそのテーマに興味を持ったきっかけ

界面制御学研究室(佐伯研究室)で希土類元素を含有しためっきをステンレス鋼に施し、その高温腐食性を向上させる研究を行っていました。着手時はそこまで興味を持って取り組んでいたわけではなかったのですが、地道な研究が少しずつ結果を出し始めると一変興味が沸き、その結果が他の論文と整合性が合うかを照らし合わせていくのが楽しかったです。めっきの研究自体は単純な電気化学だと思っていたのですが、研究が進むにつれ固体化学や材料力学、果てや有機化学が複雑に関連し、最後は熱力学で締まる材料の世界に卒業するころにはどっぷりはまっていました。

(3)大学時代を振り返って、特に思い出に残っていること

一番記憶に残っているのはサークル活動です。私はサイクリングサークルに所属していて毎週末には仲間とツーリングに出掛け、室蘭はもとより登別や伊達、洞爺湖まで足をのばしていました。一度夏休みを利用して北海道一周ツーリングを決行したのですが、ちょうど半分の根室の時点で自転車が修理不能になってしまい、せめて納沙布岬までヒッチハイクしたのはいい思い出です。また一時期サークルの仲間と家を借り、シェアハウスしていました。庭付きの家だったので、毎週のようにサークルのみんなとBBQをしていました。こんなに楽しく仲間と過ごすことができたのは大学時代が最後だと思います。

■現在の仕事のこと

(1)就職先として志望された理由、担当されている仕事の内容

私は富山県にある大太平洋製鋼株式会社という鉄鋼メーカーに勤務しています。室蘭は鉄の町ということもあり、所属していた材料物性工学科でも鉄を中心に行ってきたため就職活動の際も鉄鋼業界を優先して企業を探しました。ただ一言で鉄鋼業界といつても業務範囲は溶解・鍛造・熱処理・機械加工加えて表面処理や溶接と多岐にわたります。私はなるべく多くの鉄鋼の製造現場を経験したいと考え、鉄鋼製品の一貫製造を行っている大太平洋製鋼を志望しました。入社後は技術開発部門に2年在籍した後、製鋼課というスクラップを溶解し、インゴットを製造する部署で製造法案の作成業務についています。

(2)仕事に面白さ、やりがいを感じるとき

現在携わっている製鋼分野では廃棄物が大量に発生し、その処理に多額のコストがかかります。そのため製造時に製品の品質・コスト・作業性を考慮すると同時に、廃棄物の発生量をどれくらい減らせるか、また資源としてどの程度利用できるか考える必要があります。削減



達成のためさまざま試験の実施や設備を導入することがあり、そのたびに苦労が絶えません。なかなか思い描いた成果が出ないこともありますですが、結果が最終的にコストという数値で評価でき、自分の努力を客観視できるのでモチベーションが上がります。

(3)在学中に学んだことや身についたことで、現在の仕事に役立っている、あるいはつながっていると感じること

大学時代に学んだことはほとんどといっていいくらいに役立っています。正直もう一度学び直したいくらいです。特に素形材関連に就職を希望する人は熱力学の知識は必須になると思います。

また私は現場技術者として毎日の操業をチェックしていますが、ただ漠然と管理項目だけをチェックしていると新しい改善や危険性を発見できません。研究室配属時に研究ノートをつけていましたが、その流れでいまでも操業の違和感や発見をノートに記録するようにしています。そのおかげで日々の操業でのPDCAが自然と出来上がり、さらに新たな着眼点が見つかります。ノート術は人それぞれですし、本格的に磨きがかかるのは社会人になってからですが、その基本は大学時代に学んだものです。ご教授してくださった先生にはいつも感謝しています。

(4)これから仕事の目標、夢

鉄の歴史は古いですが、まだまだ未知の部分は多く研究は盛んです。現在は凝固や鍛造のシミュレーション解析がトレンドとなっており、現実の製品との整合性も高くなっています。シミュレーション解析を使いこなすためにもCADの知識が重要になってきており、一度腰を据えてCADの勉強に取り組もうと考えています。

■在学生へのメッセージなど

(1)室蘭工業大学の印象・期待することを教えてください

社会人になってから感じたのですが、鉄鋼に限らずものづくり分野において室蘭工業大学は一定以上のネームバリューがあります。先達の努力のおかげだと思いますし、私も身が引き締まる思いです。皆さんも道内だけでなく日本全国、世界に飛び出して活躍してほしいと思います。

(2)室蘭工業大学の在学生に向けて、先輩としてのメッセージ・アドバイスなどをぜひお願いいたします

室蘭工業大学は確かに都会的な魅力はありません、誘惑の少ない環境だと思います。ただ人間というのはなにもないところでも楽しみを見つけ創り出す生き物で、その楽しみは何物にも代えがたいものです。書こうか迷っていたのですが私は大学時代に留年を2回経験しています。確かに努力が足りなかったことは後悔をしていますが、その2年の時間が無駄だったとは社会人生活を通して一度も思ったことはありません。楽しんだ経験はもちろんですが、失敗したとしてもそれを挽回する経験というのは本当の意味で力になると思います。もちろん失敗しないために努力するのが一番です。とにかく学生の時は勉強も遊びも両方全力で頑張ってください。将来の社会人生活では両方とも糧となるはずです。

室蘭工業大学

「発達障害の映画を見る会」

発

達障害を持つ人は、その他
の障害などとは異なり、一
見、障害があるように見えなく、当
人の努力不足によって様々な物事に
上手く取り組めないと勘違いされ
しまうことが多いといわれます。そ
のため、発達障害を持つ人の中には日頃、生きづらさを抱え
ている人がいます。近年、発達障害を取り扱ったテレビや新聞など
が増えつつあり、その認知度は上昇しつつありますが、社会の
現状は発達障害について理解を深めようとしている人がまだま
だ少ないといます。そこで私たちは1月下旬から2月上旬の期
間に発達障害について扱った映画の無料上映会を実施してい
ます。本会の活動目標は発達障害に関する知識を学内外に広く
発信することで、多くの人に発達障害への関心を持ってもらうこ
とです。

私が、発達障害に关心を持ったきっかけは、本学に入学する前
に在籍していた学校の寮で、LD(学習障害)を持っている先輩と
相部屋で暮らしていたことです。その先輩の専門は機械工学で
すがコンピュータプログラミングにとても詳しく、情報工学を専
門とする私がいつも助けてもらっていました。しかし、LDの影響
か、日常の会話において、受け答えに時間がかかる時がありま
した。このように、人として長所と短所があるのは誰にでも当ては



まることで、発達障害を理解するということは、複雑に混じり合っ
ている長所と短所を理解することだと思っています。

上映会は今年度で10回目となります。例年、来場者数は80人
から100人ですが、来場者の年齢層は若いほど少ないです。そこ
で、社会勉強や話し合いの練習としてでも十分なので来年からは
室蘭工大の学生にも奮って参加していただきたいと思います。また、
本会のメンバーとして参加したいという学生も大歓迎です。

今年度の活動を振り返って、映画会10回記念に伴って新しい
取り組みをしました。会場を室蘭市生涯学習施設「きらん」に移
しての開催と自主映画の製作です。10月に活動を開始したと
き、私は会のリーダーとしてプレッシャーを感じていましたが、結
果的に多くの人に支えられ、乗り越えられて上映会を無事に開
催することができました。参加者の皆様、本会のメンバーの皆様
をはじめ、本上映会に携わって下さった全ての皆様にお礼申し
上げます。ありがとうございました。

私たちは、多くの人に発達障害への関心を持ってもらうこと
を目標に活動しており、今後も活
動していきます。そして私個人と
しては、多くの人が勇気をもって
どんなに些細なことでも声を上げ
たり活動したりすることで健常者
と障害を持つ人が隔てなく過ご
せる社会が実現できると思っても
らえれば幸いです。



◎発達障害の映画を見る会のメンバーとして参加希望の方、上映会の情報など下記のメールアドレス宛にお気軽にお寄せください。

室蘭工業大学「発達障害の映画を見る会」



ホームページ > <http://muroraneiga.web.fc2.com/>



E-mail > eigakai@naravan.net



2019.5.26受賞

Best Paper Award

European Alliance for Innovation (EAI)

Edge computing based Traffic Analysis System Using Broad Learning

工学専攻

Xiting Peng

しづみ解明系領域 教授／董 哲雄

賞の概要

EAI International Conference on Artificial Intelligence for Communications and Networks(AICON)は歴史を有する難関国際学会で、今回の受賞は大変名誉なことである。



2019.7.12受賞

第41回

コンクリート工学年次優秀論文奨励賞

日本コンクリート工学会

既存コンクリート自荒し面の形状モデルを用いたせん断耐力式の提案

環境創生工学系専攻

武者 右京

もの創造系領域 准教授／高瀬 裕也

賞の概要

コンクリート工学講演会において、39歳以下の者を対象として、優れた論文・報告の講演者の中から、特に優秀な講演を行った者に贈られる賞である。



2019.6.6受賞

電子情報通信学会 論文賞

電子情報通信学会

ビーム伝搬解析と隨伴変数法による感度解析を用いた非線形光学デバイスのトポロジー最適設計に関する検討

情報電子工学系専攻

森 洋遙

もの創造系領域 教授／辻 寧英

賞の概要

電子情報通信学会に投稿された全ての学術論文の中から優れた論文12編を選ぶもので、主に企業の研究者や大学教員が表彰される中、学生で主著者として受賞した。



2020.2.17受賞

2019 IEEE Sapporo Section Student Paper Contest, Best Presentation Award

IEEE Sapporo Section

画像と音のマルチモーダル学習による船種分類の提案

情報電子工学系専攻

秋山 辰裕

しづみ解明系領域 教授／岸上 順一

賞の概要

令和元年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会で発表された中から国際的にも通用する発表を行なった学生に対し与えられる賞である。



2019.10.1受賞

2019年度日本建築学会 大会学術講演 鉄筋コンクリート構造部門優秀発表賞

日本建築学会

鉄筋とコンクリートの付着特性がアンカーリング効果に及ぼす影響
(その1) 付着実験及びせん断載荷実験

環境創生工学系専攻

菊地 成美

もの創造系領域 准教授／高瀬 裕也

賞の概要

日本建築学会大会の鉄筋コンクリート構造部門の講演セッションにおいて、年齢が30歳未満の発表者を対象に、特に優れた発表者に授与される賞である。



2019.9.20受賞

若手優秀講演賞

一般社団法人ターボ機械協会

超音速二重反転ファンの内部流れ構造に関する考察

生産システム工学系専攻

長谷川 雄人

もの創造系領域 教授／内海 政春

賞の概要

ターボ機械という高い専門性を有する研究者や技術者が集う学協会から授与された名譽あるものである。



2020.3.17受賞

電子情報通信学会 エレクトロニクスソサイエティ学生奨励賞

電子情報通信学会

関数展開法に基づく多層構造を有する光デバイスの層厚の最適化を含めたトポロジー最適設計

情報電子工学系専攻

富岡 瞬

もの創造系領域 教授／辻 寧英

賞の概要

電子情報通信学会ソサイエティ大会(全国大会)において、エレクトロニクスソサイエティのセッションにおける学生の発表のうち、特に優秀な発表として表彰された。



2019.7.12受賞

平成31年

電気学会全国大会優秀論文発表賞

電気学会全国大会事務局

弱電離気体プラズマの解析(CLI)
N2ガス中の高次の係数の測定

情報電子工学系専攻

中田 理幸

もの創造系領域 教授／佐藤 孝紀

賞の概要

この賞は、平成30年電気学会全国大会における発表が優れたものと認められ、授与されたものである。

01

董冕雄教授と太田香准教授が科学・社会科学分野における世界最高峰の研究者を選出したHighly Cited Researchers 2019に選出



董冕雄教授



太田香准教授

研究者の発見を加速するための知見や分析を提供するグローバルリーダーであるクラリベイト・アナリティクスは、令和元年11月19日、高被引用論文著者(Highly Cited Researchers)2019年版を公表し、本学からはコンピュータ科学分野で董冕雄(とうめんゆう)教授と太田香准教授(文部科学省卓越研究員)が選出されました。

Highly Cited Researchersは、Web of Scienceの論文データに基づき、論文の被引用数による上位1%論文著者を選出するもので、後続の研究に大きな影響を与えている研究者を示す指標とされます。2019年は科学を21の研究分野に分け、全世界で6,217名の研究者が選出され、今年のノーベル賞受賞者3名を含む23名のノーベル賞受賞者も選出されています。

日本からは大学等から98名の研究者が選ばれており、本学からはコンピュータ科学分野において2名(日本全体で3名)が選出されました。



02

董冕雄教授が北海道科学技術奨励賞を受賞

令和元年12月20日(金)、令和元年度北海道科学技術賞及び北海道科学技術奨励賞が発表され、本学の董冕雄(とうめんゆう)教授が北海道科学技術奨励賞を受賞しました。

北海道科学技術奨励賞は、本道の発展に寄与することが期

待される科学技術上の優れた発明、研究を行い、今後の活躍が期待される若手研究者に対し、知事表彰として贈呈されるものです。

03

板倉賢一特任教授らの研究グループがYoung Researcher Excellent Paper Awardを受賞



板倉 賢一特任教授



高橋 一弘助教

令和元年12月3日にYSRM2019 & REIF2019 Award の表彰式が行われ、本学の板倉賢一特任教授(しきみ解明系領域)及び高橋一弘助教(もの創造系領域)が所属するUCG研究グループが、Young Researcher Excellent Paper Awardを受賞しました。

この賞は、International Society of Rock Mechanics (ISRM)の特別コンファレンスとして日本の「岩の力学連合会」が主催した The 5th ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics (YSRM) と International Symposium on Rock Engineering for Innovative Future (REIF) で発表された174の論文の中で、第一著者が35歳以下の特に優れた論文に与えられました。他に、Excellent Paper Award 1件、Young Researcher Excellent Paper Award 1件、Excellent Poster Award 2件の表彰がありました。

受賞者

UCG研究グループ(Akihiro Hamanaka, Fa-qiang Su, Kenichi Itakura, Kazuhiro Takahashi, Junichi Kodama, Gota Deguchi)

論文タイトル

Large-scale Laboratory Experiment on Development of Underground Coal Gasification with Horizontal Well(6ページ)

04

鑄物シンジケートが「ものづくり地域貢献賞」を受賞



清水 一道教授

令和元年12月27日(金)に「ものづくり地域貢献賞(北海道経済産業局長賞)」が発表され、本学の清水一道教授(もの創造系領域)が主導する特殊鑄物協同組合(鑄物シンジケート)が受賞しました。

この賞は、「ものづくり日本大賞」に応募があった中から、特に北海道地域の産業等に大きく貢献したものづくり人材を表彰するものです。「ものづくり日本大賞」は、製造・生産現場の中核を担っている中堅人材や伝統的・文化的な「技」を支えてきた熟練人材、今後を担う若年人材など、「ものづくり」に携わっている各世代の人材のうち、特に優秀と認められる人材を顕彰するもので、経済産業省、国土交通省、厚生労働省、文部科学省が連携し、平成17年より隔年開催しており、今回で8回目を迎えます。

令和2年度 学部学年歴

前期

4月

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13 (月)-1	14 (火)-1	15 (水)-2	16 (木)-2	17 (金)-2	18
19	20 (月)-2	21 (火)-2	22 (水)-3	23 (木)-3	24 (金)-3	25
26	27 (月)-3	28 (火)-3	29 (水)-4	30 (木)-4		

- ～2日 春期休業
- 3日 入学宣誓式
- 3日 DC新入生教務ガイダンス
- 6～7日 学部新入生オリエンテーション
- 6日 MC新入生教務ガイダンス
- 8日 前期授業開始
- 8～21日 前期履修登録期間
- 11日 学部1年次TOEIC試験実施日
- 20～24日 定期健康診断

5月

日	月	火	水	木	金	土
					1 (金)-4	2
3	4	5	6	7	8 (金)-5	9
10	11 (月)-4	12 (火)-4	13 (水)-4	14 (木)-6	15 (金)-6	16
17	18 (月)-5	19 (火)-5	20 (水)-5	21 (木)-7	22 (金)-7	23
24 31	25 (月)-6	26 (火)-6	27 (水)-6	28 (木)-8	29 (金)-8	30

- 16～17日 体育祭
- 22日 開学記念日
- 22日 体育祭

6月

日	月	火	水	木	金	土
	1 (月)-7	2 (火)-7	3 (水)-7	4 (木)-9	5 (金)-9	6
7	8 (月)-8	9 (火)-8	10 (水)-8	11 (木)-10	12 (金)-10	13
14	15 (月)-9	16 (火)-9	17 (水)-9	18 (木)-11	19 (金)-11	20
21	22 (月)-10	23 (火)-10	24 (水)-10	25 (木)-12	26 (金)-12	27
28	29 (月)-11	30 (火)-11				

- 27日 博士前期課程入学試験(推薦)

7月

日	月	火	水	木	金	土
			1 (水)-11	2 (木)-13	3 (金)-13	4
5	6 (月)-12	7 (火)-12	8 (水)-12	9 (木)-14	10 (金)-14	11
12	13 (月)-13	14 (火)-13	15 (水)-13	16 (木)-15	17 (金)-15	18
19	20 (月)-14	21 (火)-14	22 (水)-14	23 (木)-15	24 (金)-15	25
26	27 (月)-15	28 (火)-15	29 (水)-15	30 (木)-16	31 (金)-16	

- 30日 定期試験・補講日 ～8月5日

8月

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3 (月)-16	4 (火)-16	5 (水)-16	6 (木)-17	7 (金)-17	8
9	10 (月)-17	11 (火)-17	12 (水)-17	13 (木)-18	14 (金)-18	15
16	17 (月)-18	18 (火)-18	19 (水)-18	20 (木)-19	21 (金)-19	22
23 30	24 (月)-19	25 (火)-19	26 (水)-19	27 (木)-19	28 (金)-19	29

- 1日 オープンキャンパス
- 6～12日 定期試験予備日
- 7日 学部3年次TOEIC試験実施日
- 13日 夏期休業 ～9月10日
- 25日 博士後期課程入学試験
- 25～26日 博士前期課程入学試験

9月

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
6	7	8	9	10	11 (金)-18	12
13	14 (月)-17	15 (火)-18	16 (水)-18	17 (木)-18	18 (金)-18	19
20	21 (月)-19	22 (火)-19	23 (水)-19	24 (木)-19	25 (金)-19	26
27	28 (月)-19	29 (火)-19	30 (水)-20			

- 11～30日 集中講義期間
- 18日 大学祭準備(臨時休業)
- 19～20日 大学祭

後期

10月

日	月	火	水	木	金	土
				1 (木)-1	2 (金)-1	3
4	5 (月)-1	6 (火)-1	7 (水)-1	8 (木)-2	9 (金)-2	10
11	12 (月)-2	13 (火)-2	14 (水)-2	15 (木)-3	16 (金)-3	17
18	19 (月)-3	20 (火)-3	21 (水)-3	22 (木)-4	23 (金)-4	24
25	26 (月)-4	27 (火)-4	28 (水)-4	29 (木)-5	30 (金)-5	31

- 1日 後期授業開始
- 1～14日 後期履修登録期間

11月

日	月	火	水	木	金	土
1	2 (月)-5	3 (火)-5	4 (水)-5	5 (木)-6	6 (金)-6	7
8	9 (月)-6	10 (火)-6	11 (水)-6	12 (木)-7	13 (金)-7	14
15	16 (月)-7	17 (火)-6	18 (水)-7	19 (木)-8	20 (金)-8	21
22	23 (月)-8	24 (火)-8	25 (水)-8	26 (木)-8	27 (金)-9	28
29	30 (月)-9					

- 26日 月曜日の振替授業日

12月

日	月	火	水	木	金	土
				1 (火)-8	2 (水)-9	3 (木)-9
6	7 (月)-10	8 (火)-9	9 (水)-10	10 (木)-10	11 (金)-11	12
13	14 (月)-11	15 (火)-10	16 (水)-11	17 (木)-11	18 (金)-12	19
20	21 (月)-12	22 (火)-11	23 (水)-12	24 (木)-12	25 (金)-13	26
27	28 (月)-15	29 (火)-15	30 (水)-15	31 (木)-16		

- 26日 冬期休業 ～1月4日

1月

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4 (月)-12	5 (火)-12	6 (水)-13	7 (木)-13	8 (金)-14	9
10	11 (月)-13	12 (火)-13	13 (水)-13	14 (木)-14	15 (金)-14	16
17	18 (月)-14	19 (火)-14	20 (水)-14	21 (木)-15	22 (金)-15	23
24 31	25 (月)-15	26 (火)-15	27 (水)-15	28 (木)-16	29 (金)-16	30

- 6日 月曜日の振替授業日
- 15日 大学入学共通テスト準備(臨時休業)
- 16～17日 大学入学共通テスト定期試験・補講日 ～2月3日
- 28日 定期試験・補講日

2月

日	月	火	水	木	金	土
	1 (月)-16	2 (火)-16	3 (水)-16	4 (木)-17	5 (金)-17	6
7	8 (月)-17	9 (火)-17	10 (水)-17	11 (木)-18	12 (金)-18	13
14	15 (月)-18	16 (火)-18	17 (水)-18	18 (木)-18	19 (金)-19	20
21	22 (月)-19	23 (火)-19	24 (水)-19	25 (木)-19	26 (金)-20	27
28						

- 4～9日 定期試験予備日
- 10～26日 集中講義期間
- 12日 卒業研究論文提出期限
- 24日 学部入学試験準備(臨時休業)
- 25日 学部入学試験
- 27日～春期休業

3月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

- 2日 博士後期課程入学試験(第2次募集)
- 2～3日 博士前期課程入学試験(第2次募集)
- 23日 学位記授与式

振替授業日一覧

11月26日 月曜日の振替授業日
1月6日 月曜日の振替授業日

凡例 [] :授業日(前期授業日:4月8日～7月29日)(後期授業日:10月1日～1月27日)

[] :集中講義期間(対象講義のみ)(授業担当教員の都合により、上記以外の期間に実施することもある)

[] :定期試験・補講日 [] :休業日 [] :振替授業日

[] :定期試験予備日 [] :臨時休業日



第24回蘭岳セミナー(ノーベル物理学賞受賞 梶田 隆章先生の講演)を開催

室蘭工業大学創立70周年記念事業の一環として、平成23年度から開催している蘭岳セミナーの第24回目を令和元年10月18日(金)に体育館で開催し、教職員、学生及び市民約940名が参加しました。

今回のセミナーでは、2015年にノーベル物理学賞を受賞された東京大学宇宙線研究所長 梶田 隆章 氏を講師に招き、「ニュートリノと宇宙」と題してご講演いただきました。

講演では、ニュートリノの実験やカミオカンデ等について、実験結果が伴わなかった時、諦めずに1年間調べ続けた時期が楽しかったこと、苦労してニュートリノ質量を発見し、当時のクリントン米大統領の演説で引用されたこと、ニュートリノ質量の発見が宇宙の物質の起源の謎を解く鍵になる可能性があること等、実体験やエピソードを交えて説明があり、参加者は大変興味深く聴き入っていました。また、学生に対して「科学研究を追究してほしい」とエールを送られました。

講演後の質疑応答では、研究する上で大事なこととして、自分の研究対象に興味を持ち続けることと述べる等、会場からの質問に対して懇切丁寧な説明があり、セミナーは盛況のうちに終了しました。



蘭岳コンサートを開催



第42回

令和元年9月28日(土)、大学会館多目的ホールにおいて、第42回蘭岳コンサートを開催し、教職員、学生及び市民約100名が演奏を楽しみました。

今回は、富岡雅美さん(ヴァイオリン)、千葉理恵子さん(ピアノ)をお招きしました。

コンサートでは「タイスの瞑想曲」、「ルーマニア民俗舞曲」、「チゴイネルワイゼン」等が演奏されました。来場者は、ヴァイオリンとピアノの美しい演奏に聴き入っていました。

今回のコンサートにおいて、北海道胆振東部地震義援金への募金をお願いしたところ、皆様から寄せられた義援金は、25,487円となりました。お寄せいただいた義援金は、全額を「日本赤十字社北海道胆振東部地震義援金」の口座に振り込みました。ご協力いただきました皆様に厚くお礼を申し上げます。

第43回

令和元年12月21日(土)、大学会館多目的ホールにおいて、第43回蘭岳コンサートを開催し、教職員、学生及び市民約160名が演奏を楽しみました。

今回は、柳 真也さん(ベース)、館山健二さん(ドラム)、山下ヤスシさん(ピアノ)にご出演いただき、本格的なジャズのナンバーを演奏していただきました。また本学ジャズ研究会の佐藤 輝さん(アルトサックス)、沼田和希さん(トロンボーン)、榊 未晴さん(トランペット)がセッションに加わる場面もあり、色彩豊かな演奏会となりました。

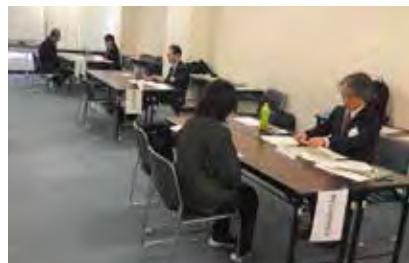
今回のコンサートにおいて、北海道胆振東部地震災害義援金への募金をお願いしたところ、皆様から寄せられた義援金は、45,350円となりました。お寄せいただいた義援金は、全額を「日本赤十字社北海道胆振東部地震災害義援金」の口座に振り込みました。ご協力いただきました皆様に厚くお礼を申し上げます。



学生後援会地区別懇談会を開催

室蘭工業大学学生後援会主催の地区別懇談会を、令和元年10月26日から順次、6地区（名古屋、仙台、札幌、帯広、東京、室蘭）で開催しました。地区別懇談会は、父母等に学生の修学状況や学生生活、就職・進学等の情報提供及びアドバイスを直接行うことを目的として、昭和45年以来毎年道内各地で実施しており、平成26年度からは道内3会場（札幌、旭川、室蘭）に加え、仙台地区と名古屋地区に会場を設け、実施しています。

今年度においても、道内会場を札幌、帯広、室蘭とし、名古屋、仙台、東京の道外3会場を加え6会場で実施しました。



地区別懇談会は、全ての会場において教員との個人面談形式で行われ、成績資料や懇談会用に作成した冊子をもとに、単位の取得状況や今後の進路などを中心に熱心な話し合いが行われました。

参加した父母等からは、「本州在住のため、道外で懇談会を開催していただき非常に参加しやすくなった。」、「心配していたことが相談でき、アドバイスももらうことができた。」、「子供の様子を直接聞くことができて安心した。」等多くの感想が寄せられました。

令和元年度地区別懇談会の実施状況		名古屋	仙台	札幌	帯広	東京	室蘭
開催日	10月26日(土)	10月26日(土)	11月2日(土)	11月3日(日)	11月9日(土)	11月17日(日)	
参加人数	32	18	104	14	17	41	



ロボットサッカーコンテストを開催

令和2年1月11日(土)、12日(日)の2日間にわたり大学会館多目的ホールにおいて、第26回学長杯争奪ロボットサッカーコンテストを開催しました。

このコンテストは、中学生や高校生に対する理工系分野への啓発を図るとともに、地域の活性化に資することを目的に、平成6年度から実施されています。

今年の参加チームは、室蘭市をはじめ、伊達市、札幌市、小樽市及び滝川市からの参加もあり、クラスA(小中学生を含むチームを対象とし、有線操縦ロボットによる競技)に11チーム、クラスB(小学生以上を対象とし、無線操縦ロボットによる競技)に11チーム、クラスC(自立移動ロボットによる競技)に5チームの計27チームでした。

競技は、クラスA及びクラスBについては、予選と本戦を行いました。予選はリーグ戦方式、本戦はトーナメント戦方式で、1個のボールを使って2台のロボットが制限時間内に得点を競う対戦競技を行いました。クラスCについては、あらかじめ定められた位置に置かれた8個のボールを、制限時間内にシュートして総得点を競いました。

会場には連日多数の観客が訪れ、参加者の白熱した戦いを観戦していました。操縦者の巧みな操作で技ありのシュートが決まるたびに大きな拍手や歓声が上がり、大いに盛り上りました。

また、大会期間中の特別企画として、室蘭市立水元小学校の児童が描いたロボットの絵画展が行われ、会場を一層盛り上げました。

令和元年度室蘭工業大学市民懇談会を開催



令和2年1月27日(月)に本部棟中会議室において、令和元年度室蘭工業大学市民懇談会を開催しました。

この懇談会は、大学が地域とともに発展するため、広く地域の方々と意見を交換することを目的として設置したもので、公募による一般市民を含む、室蘭近隣の教育界等からの委員7名、傍聴者4名及び本学の委員が出席しました。

懇談会に先立ち、董副学長より、ドローンを活用した災害時の通信回線に関する「耐災害マルチドローン緊急通信ネットワークの研究開発」について講演が行われ、引き続き、永野副学長と工学部 機械航空創造系学科3年の富山航さんより、学生が地域企業から提示された課題に取り組む「地域企業参加型授業の成果 -北海道産業論-」について活動紹介が行われました。

その後、今回のテーマである「地域における大学の役割」について活発な意見交換がなされ、各委員からは、「(本学に)地域の防災センターとしての役割を担って欲しい。」、「市民ボランティアを活用して、大学の研究や事務をサポートしてもらえば、大学にも役立ち、市民も大学に愛着を感じてもらえるのではないか。」といった率直な意見、要望が出されました。

Information

公開講座・室工大サイエンススクールのご案内

室蘭工大では大学の施設を開放して、広く地域の方々を対象に、生涯学習の一環としてさまざまなテーマによる参加・体験型の公開講座や、地域の小・中学生を対象に、日常の授業を離れて「科学技術」や「ものづくり」に興味や関心をもってもらうための体験型プログラムとして室工大サイエンススクールを実施しています。

実施内容や開催時期については、大学ホームページに掲載していますので、是非、一度ご覧ください。

公開講座HP
https://www.muroran-it.ac.jp/guidance/r_so/extension_lecture.html



室工大サイエンススクールHP
https://www.muroran-it.ac.jp/guidance/r_so/ss_mit.html



室蘭工業大学教育・研究振興会のご案内

室蘭工大には、「教育・研究振興会」という組織があり、毎年、様々な学生支援活動を行っています。教育・研究振興会の活動は、教職員、学生の保護者、企業、卒業生、一般の方々からの募金により運営されており、毎年多くの方のご支援により支えられています。

現在、教育・研究振興会では、「成績優秀者への奨学金」「困窮学生のための臨時の生活支援」「社会人博士後期課程学生への奨学金」「国際交流活動支援」「博士課程学生への支援」を行っており、より多くの学生を支援するため、今後も事業を継続して行ってまいりますので、ご支援の程よろしくお願いします。

教育・研究振興会への募金や支援事業の報告(振興会だより)は、以下のホームページからご覧いただけます。

室蘭工業大学教育・研究振興会HP
<https://www.muroran-it.ac.jp/syomu2/kkshinkou/index.htm>



附属図書館のご案内

当館は、室蘭工大の学生・教職員のための図書館ですが、学外の一般の方も利用できます。

当日の利用のみを希望される場合は、身分証(免許証、学生証等(国、地方公共団体、学校法人が発行したもの))をご提示ください。また、図書館利用証を作成しますと、当館資料の貸出もできます。利用証作成の手続きについては、当館ホームページをご覧ください。

なお、試験期間につきましては本学学生の利用を優先するため、座席のみのご利用はご遠慮いただいております。

当館の最新情報は、開館日・開館時間、利用方法、図書の検索等はウェブサイトから、新着図書の紹介や各種企画展示・イベント等はFacebookとTwitterから発信しています。

附属図書館HP
<https://www.lib.muroran-it.ac.jp/>



附属図書館Facebook
<https://www.facebook.com/MuroranIT.lib>



附属図書館Twitter
https://twitter.com/MuroranIT_lib



「室蘭工業大学古本募金」を開始しました

[参考:古本募金とは?]

古本募金とは、皆さまのご家庭で不要となった図書・CD等を本学と契約を交わした事業者が買い取り、その買取代金を皆さまからの寄附金として本学へ寄附するしくみです。

いただいた寄附金は、附属図書館の資料・設備の充実のため活用されます。

<https://www.furuhon-bokin.jp/muroran-it/>



企業等広告募集のご案内

室蘭工大では、学内に有する施設・設備、デジタルサイネージ、その他本学が発行する広報誌等に対して、ネーミングライツや企業等の広告を募集しています。企業、商品及びサービスなどの宣伝・広報、学外イベントの告知など、様々な用途にご活用いただけますので、この機会に是非ご検討ください。

なお、詳細については、本学ホームページのメールフォームよりお問合せください。

<https://www.muroran-it.ac.jp/contact.html>



本学の最新情報(イベント、大学案内、入試案内、学生生活等)については、
公式ホームページ及び公式Twitterで発信していますので、是非ご覧ください。

公式ホームページ <https://www.muroran-it.ac.jp>



公式Twitter https://twitter.com/muroran_it

